

WHAT IS CLAIMED IS:

1. ページ記述言語で記述されている情報から第1の画像データとその各画素の属性を表す第1の識別データとを生成する画像展開手段と、

この画像展開手段で生成された第1の画像データと第1の識別データとを用いて前記第1の識別データとは異なる第2の識別データを生成する識別データ生成手段と、

この識別データ生成手段で生成された第2の識別データに基づいて前記画像展開手段で生成された第1の画像データを修正して第2の画像データを生成する画像データ生成手段と、

この画像データ生成手段で生成された第2の画像データに、前記識別データ生成手段で生成された第2の識別データに基づいて所定の処理を行う画像処理手段と、

この画像処理手段で処理された画像データを出力する画像出力手段と、
を具備する画像処理装置。

2. クレーム1の画像処理装置において、前記画像展開手段は、各画素が文字か、直線と曲線とで描画された線図形かを区別する第1の識別データを生成する。

3. クレーム1の画像処理装置において、前記識別データ生成手段は、前記画像展開手段で生成された第1の画像データを用いて、各画素が文字か、直線と曲線とで描画された線図形かを区別しない第2の識別データを生成する。

4. クレーム1の画像処理装置において、前記画像展開手段は、各画素が直線と曲線とで描画された線図形か、全体または各部分が一様な濃度で塗り潰された面図形かを区別しない第1の識別データを生成する。

5. クレーム1の画像処理装置において、前記識別データ生成手段は、前記画像展開手段で生成された第1の画像データを用いて、各画素が直線と曲線とで描画された線図形か、全体または各部分が一様な濃度で塗り潰された面図形かを区別する第2の識別データを生成する。

6. クレーム1の画像処理装置において、前記画像展開手段は、一様な濃度で塗り潰された面図形の輪郭部か内部かを区別しない第1の識別データを生成する。

7. クレーム1の画像処理装置において、前記識別データ生成手段は、前記画像

展開手段で生成された第1の画像データを用いて、一様な濃度で塗り潰された面図形の輪郭部か内部かを区別する第2の識別データを生成する。

8. クレーム1の画像処理装置において、前記画像展開手段は、一様な濃度で塗り潰された面図形か階調画像かを区別する第1の識別データを生成する。

9. クレーム1の画像処理装置において、前記識別データ生成手段は、前記画像展開手段で生成された第1の画像データを用いて、一様な濃度で塗り潰された面図形か階調画像かを区別しない第2の識別データを生成する。

10. クレーム1の画像処理装置において、前記画像展開手段は、各画素が階調画像であることを識別する第1の識別データを生成する。

11. クレーム1の画像処理装置において、前記識別データ生成手段は、前記画像展開手段で生成された第1の画像データを用いて、各画素における濃度変化の大小を識別する第2の識別データを生成する。

12. クレーム1の画像処理装置において、前記識別データ生成手段は、前記画像展開手段で生成された第1の画像データが複数の色成分からなるカラー画像データの場合、このカラー画像データを用いて各画素の属性を色成分毎に表す前記第1の識別データとは異なる第2の識別データを生成する。

13. クレーム1の画像処理装置において、前記画像生成手段は、前記展開手段で生成された第1の画像データが複数の色成分からなるカラー画像データの場合、このカラー画像データの各画素について、少なくとも1つの色成分が文字または直線と曲線とで描画された線図形である場合に前記色成分以外のデータを当該画素の周辺画素のデータに置き換えることで前記第1の画像データを修正して第2の画像データを生成する。

14. クレーム1の画像処理装置において、前記画像データ生成手段は、前記識別データ生成手段で生成された第2の識別データに基づいて、前記画像展開手段で生成された第1の画像データの直線と曲線とで描画された線図形あるいは文字の画素に、滑らかな濃度変化を持たせるスムージング処理を行って第2の画像データを生成する。

15. ページ記述言語で記述されている情報から第1の画像データとその各画素の属性を表す第1の識別データとを生成する画像展開手段と、

この画像展開手段で生成された第1の画像データを用いて前記第1の識別データとは異なる第2の識別データを生成する識別データ生成手段と、

この識別データ生成手段で生成された第2の識別データと前記画像展開手段で生成された第1の識別データとに基づいて前記画像展開手段で生成された第1の画像データを修正して第2の画像データを生成する画像データ生成手段と、

この画像データ生成手段で生成された第2の画像データに、前記画像展開手段で生成された第1の識別データと前記識別データ生成手段で生成された第2の識別データとに基づいて所定の処理を行う画像処理手段と、

この画像処理手段で処理された画像データを出力する画像出力手段と、
を具備する画像処理装置。

16. ページ記述言語で記述されている情報から第1の画像データとその各画素の属性を表す第1の識別データとを生成する画像展開手段と、

この画像展開手段で生成された第1の画像データまたは第1の画像データと第1の識別データとを用いて前記第1の識別データとは異なる第2の識別データを生成する識別データ生成手段と、

この識別データ生成手段で生成された第2の識別データと前記画像展開手段で生成された第1の識別データとに基づいて前記画像展開手段で生成された第1の画像データに所定の処理を行う画像処理手段と、

この画像処理手段で処理された画像データを出力する画像出力手段と、
を具備する画像処理装置。

17. 第1の画像データとその各画素の属性を表す第1の識別データとを生成する外部装置から各データを入力する入力手段と、

この入力手段から入力される第1の識別データが表す属性の種別を任意に設定する設定手段と、

この設定手段で設定された属性の種別と前記入力手段から入力された第1の画像データと第1の識別データとを用いて、前記第1の識別データとは異なる第2の識別データを生成する識別データ生成手段と、

この識別データ生成手段で生成された第2の識別データに基づいて前記入力手段から入力された第1の画像データを修正して第2の画像データを生成する画像

データ生成手段と、

この画像データ生成手段で生成された第2の画像データに、前記識別データ生成手段で生成された第2の識別データに基づいて所定の処理を行う画像処理手段と、

この画像処理手段で処理された画像データを出力する画像出力手段と、
を具備する画像処理装置。

18. 第1の画像データとその各画素の属性を表す第1の識別データとを生成する外部装置から各データを入力する入力手段と、

この入力手段から入力された第1の画像データを用いて前記第1の識別データとは異なる第2の識別データを生成する識別データ生成手段と、

前記入力手段から入力される第1の識別データが表す属性の種別を任意に設定する設定手段と、

この設定手段で設定された属性の種別と前記入力手段から入力された第1の識別データと前記識別データ生成手段で生成された第2の識別データとに基づいて、前記入力手段から入力された第1の画像データを修正して第2の画像データを生成する画像データ生成手段と、

この画像データ生成手段で生成された第2の画像データに、前記設定手段で設定された属性の種別と前記入力手段から入力された第1の識別データと前記識別データ生成手段で生成された第2の識別データとに基づいて所定の処理を行う画像処理手段と、

この画像処理手段で処理された画像データを出力する画像出力手段と、
を具備する画像処理装置。

19. 第1の画像データとその各画素の属性を表す第1の識別データとを生成する外部装置から各データを入力する入力手段と、

この入力手段から入力された第1の画像データを用いて前記第1の識別データとは異なる第2の識別データを生成する識別データ生成手段と、

前記入力手段から入力される第1の識別データが表す属性の種別を任意に設定する設定手段と、

この設定手段で設定された属性の種別と前記入力手段から入力された第1の識

別データと前記識別データ生成手段で生成された第2の識別データとに基づいて、前記入力手段から入力された第1の画像データに所定の処理を行う画像処理手段と、

この画像処理手段で処理された画像データを出力する画像出力手段と、
を具備する画像処理装置。

20. ページ記述言語で記述されている情報から画像処理して画像を出力する画像処理方法 comprising :

前記ページ記述言語で記述されている情報から第1の画像データとその各画素の属性を表す第1の識別データとを生成し；

この生成された第1の画像データと第1の識別データとを用いて前記第1の識別データとは異なる第2の識別データを生成し；

この生成された第2の識別データに基づいて前記生成された第1の画像データを修正して第2の画像データを生成し；

この生成された第2の画像データに、前記生成された第2の識別データに基づいて所定の処理を行い； and

この処理された画像データを出力する。